

**PREDIKSI ARUS LALU LINTAS JALUR EVAKUASI TSUNAMI PADA
SAAT TERJADI BENCANA
(STUDI KASUS: RUAS JALAN PAGANG RAYA SITEBA KOTA
PADANG)**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Strata-1 pada Jurusan Teknik
Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas*

Oleh:

ANYTA RAMADHANI

1610921025

Pembimbing:

YOSSYAFRA, Ph.D



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNTUK KEDJAJAAN UNIVERSITAS ANDALAS BANGSA**

PADANG

2020

ABSTRAK

Kota Padang yang berada ditepi pantai sebagai daerah rawan terjadinya gempa bumi dikarenakan terletak diantara dua sumber gempa aktif yaitu pertemuan dua lempeng dan Patahan Semangko. Pergerakan lempeng itu jika bertumbukan akan mengalami patahan dapat memicu terjadinya gempa bumi yang berpotensi diikuti gelombang tsunami. Dengan populasi penduduk yang padat, setengah dari populasi penduduknya relatif bermukim didaerah tepi pantai, untuk meminimalkan dampak negatif yang ditimbulkan oleh bencana gempa bumi dan tsunami dibutuhkan kesiapsiagaan dengan adanya jalur evakuasi yang dapat memudahkan masyarakat ke jalur yang aman dari bencana. Jalan Pagang Raya merupakan salah satu ruas jalan yang digunakan sebagai jalur evakuasi tsunami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kapasitas dan kinerja ruas jalan pada kondisi normal pandemi sebelum PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) dan New Normal, serta mengetahui kondisi ketika terjadi tsunami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapasitas ruas jalan 2162 smp/jam dengan dengan kondisi normal pandemi sebelum Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) nilai derajat kejenuhan 0.48 dan Indek Tingkat Pelayanan (ITP) C pada kondisi New Normal nilai derajat kejenuhan 0.60 dan ITP C, yaitu menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 arus lalu lintas pada kondisi stabil tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan. Sedangkan pada saat diperkirakan terjadi tsunami pada keadaan sebelum PSBB (kondisi A) nilai derajat kejenuhan 0.68 dan ITP C dan nilai derajat kejenuhan (kondisi B) 0.73 dan ITP C, artinya arus lalu lintas stabil tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan. Sedangkan untuk keadaan New Normal pada saat perkiraan terjadi tsunami untuk nilai derajat kejenuhan (kondisi A) 0.79 dan ITP D, dan nilai derajat kejenuhan (kondisi B) 0.85 dan ITP D, untuk indek tingkat layanan D menurut MKJI 1997 arus lalu lintas mendekati stabil, kecepatan masih dapat dikendalikan dan (V/C) masih dapat dikendalikan.

Kata Kunci : *Volume Lalu Lintas, Kapasitas, Derajat Kejenuhan, Indek Tingkat Pelayanan.*